Verdeelstation Energiebedrijf

CONTINUON (lokatie)

Betuweroute 1

Veld 0.05

3AC, 150kV 50Hz rail A

3AC, 150kV 50Hz rail B

verdeelstation EB

onderstation 25kV

Projectgrens

=J1+E1J1
Transformatorbox 1

=E2+E2
Transformatorbox 2

=E2+Z1-T2L1/L2 80/1A 10VA 5p50

CONTINUON aardmat

opstelaarde

2x 1 XLPE 1x630mm² AL 87/150kV

gietvast

-T1L1/L2 CT02-1 800/1A 10VA 5p50

-T2L1/L2 CT02-2 800/1A 10VA 5p50

-T5L1/L2 VT02 15kV/√3 0.1kV/√3 15VA cl.0.5

-Q8 KA02 40/100kA 3s

-Q1 Kx502 1250A

-Q5 TA-TT02-1 40/100kA 3s

-Q0 VS02 1250A 40/100kA 1s

-F5L1/L2 0A02 15kV 10kA

-T10

-F9L1/L2

-T42 CT-TT02-retour 1000/1A 15VA kl.1

TT02
150/2x27.5kV
S_n=66MVA
u_k=10%
I_n=2x1200A
+/- 5x3000V

2x25kV

1x 185mm² Cu

1x XLPE 120mm² Cu 1kV

OS aarmat

bar opstaf/rail supply

Continuiteitsrelais - niet gebruik of supply

AT01
2x27.5kV
S_n=5 5MVA
u_k=12%
I_n=2x200A

-T4 CT1- AT01 500/1A 10VA 5P20

-T10

-F9L1/L2

-T41 CT-AT01-retour 1000/1A 15VA kl.1

3kV 10kA

2x25kV

retour

3x XLPE 300mm² Cu 1kV

4x XLPE300mm² Cu1kV

25 kV ruimte

=P+A6Q1

Retourstroom rail

50Hz, 1kV, 1000A

2x1 XLPE 1200mm² Al/70mm², 36/50kV

2x2x1 XLPE 1200mm² Al/70mm², 36/50kV

naar aardmat OS

Verdeelinrichting 2 x 25kV

=J1+A3J1 | =J2+A3J2 | =J3+A3J3 | =J4+A3J4.1 | =J4+A3J4.2 | =J5+A3J5 | =J6+A6J6 | =J7+A3J7

-Q5 KA-AT01 315/80kA

-T5L1/L2 VT-AT01 25/0.1kV 15VA kl.0.5

-T1L1/L2 CT-AT01-1 2500/1A 10VA 5p10; CT-AT01-2 2500/1A 10VA 5p10

-Q0 VS-AT01 2500A 25kV/4kA

-Q1 RS-AT01 2500A 31.5/1s

4x2x1 XLPE 300mm² Cu 1kV

2AC, 50Hz, 25 kV, 2500A, 25kA 1s

RAIL 1

RAIL 2

2AC, 50Hz, 25kV, 2500A, 25kA 1s

-Q1 RS-F 2500A 31.5/3s

-Q0 VS-F 1250A 25kV/4kA

-T1L1/L2 CT-F-1 1250/1A 10VA 5P20

-T5L1/L2 VT-F 25/0.1kV 15VA kl.0.5

-Q5 KA-F 315/80kA

-F5L1/L2 36kV 10kA

-T4 CT-F-2 2500/1A 10VA, 5P20

-Q1 RS-E 2500A 31.5/3s

-Q0 VS-E 1250A 25kV/4kA

-T1L1/L2 CT-E-1 1250/1A 10VA 5P20

-T5L1/L2 VT-E 25/0.1kV 15VA kl.0.5

-Q5 KA-E 315/80kA

-F5L1/L2 36kV 10kA

-T4 CT-E-2 2500/1A 10VA, 5P20

-Q11 RS-KS01 2500A 31.5/3s

-Q0 VS-KS01 2500A 25kV/4kA

-T1L1/L2 CT-KS01 2500/1A 10VA 5p10; CT-KS02 2500/1A 10VA 5p10

-Q5 RA01 315/80kA

-Q12 RS-KS02 2500A 31.5/3s

-Q1 RS-H 2500A 31.5/3s

-Q0 VS-H 1250A 25kV/4kA

-T1L1/L2 CT-H-1 1250/1A 10VA 5P20

-T5L1/L2 VT-H 25/0.1kV 15VA kl.0.5

-Q5 KA-H 315/80kA

-F5L1/L2 36kV 10kA

-T4 CT-H-2 2500/1A 10VA, 5P20

-Q1 RS-G 2500A 31.5/3s

-Q0 VS-G 1250A 25kV/4kA

-T1L1/L2 CT-G-1 1250/1A 10VA 5P20

-T5L1/L2 VT-G 25/0.1kV 15VA kl.0.5

-Q5 KA-G 25kV/4kA

-F5L1/L2 36kV 10kA

-T4 CT-G-2 2500/1A 10VA, 5P20

-Q5 KA-TT02 315/80kA

-T5L1/L2 VT-TT02 25/0.1kV 15VA kl.0.5

-T1L1/L2 CT-TT02-1 2500/1A 10VA 5p10; CT-TT02-2 2500/1A 10VA 5p10

-Q0 VS-TT02 2500A 25kV/4kA

-Q1 RS-TT02 2500A 31.5/3s

=J90 +J90

Retourkast

=P2+Z1Q2

-T43 CT-retour 1000/1A 15VA kl.1

50Hz, 1kV, 1000A

2x1 XLPE 1200mm² Al/70mm², 36/50 kV

-F821L1 | -F831L1 | -F851L1/L2 | -F861L1/L2

-F82L1 | -F83L1 | -F85L1/L2 | -F86L1/L2

3kV 5kA

3kV 10kA

-Q92 | -Q93 | -Q95 | -Q96

F | E | H | G

Projectgrens

Projectgrens

(1045) (1046) AT-systeem

(1909) (1910) RT-systeem

Richting Kijfhoek

Richting Zevenaar

=ZvP9N+KL103.3U2

=ZvP9N+KL103.15U2

=ZvP9S+ZL103.4U2

=ZvP9S+ZL103.16U2

• = 3x1 XLPE 300mm Cu² IHV

•• = diverse naar Spoor/Ep/Rap/La/BvLs

Let op de wijze van aansluiten van de voedingskabels naar de bovenleiding voor de realisatie van een AT- en RT- systeem

Verklaring symbolen

- Temperatuur
- Olieniveau
- Bucholz
- Drukrelais
- Regelschakelaar
- Differentiaalbeveiliging
- Overstroomrelais aardfoutstroom
- Overstroomrelais met onafhankelijke vertraging
- Overstroomrelais met onafhankelijke vertraging
- Overstroomrelais zonder vertraging
- Thermal Protection (alarm only)
- Onderspanningsrelais met onafhankelijke vertraging
- Overspanningsrelais met onafhankelijke vertraging
- Distantierelais
- Breaker failure Protection
- Automatische Herinschakelinrichting
- Meetwaardegever voor stroommetingen
- Meetwaardegever voor spanningsmetingen
- Automatische functie, geen beveiliging
- Kilowattuurmeter

Dit tekeningen zijn eigendom van Balfour Beatty Rail Systems. Zij mogen niet worden gekopieerd, openbaar gemaakt of gebruikt voor andere doeleinden dan waarvoor ze zijn verstrekt, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Balfour Beatty Rail Systems.
© Balfour Beatty Rail Systems

Objectcode	n.v.t.	Ruimtesoort	n.v.t.	Ruimtenaam	n.v.t.	Tagnummer	n.v.t.
Bouwwk verbinding	Rsb – Zv	Gewicht	158	Kostenplaats	103.844		
ProRail				Schaal	–	Formaat	A0
				Tekeningnummer PRORAIL	001082522		
Betuweroute		First issue		TES Betuweroute A15 trace			
			04.05.2004 BBR	OS Zevenaar West			
			Approved	Tractie voeding			
			24.02.2005 BBR	Hoofdstroomschema			
				Balfour Beatty Rail	3EGT 011353 – SHZ	Blad	1 / 1
Dit. Gereviseerd	2006.06. BBR	Datum	Get.	Ontw. –		Vrv. door –	
Rev. Wijziging				Vrv. –			